

Koolivalmiduse ning 1. klassi õpilase arengu jälgimise pilootuuringu II osa analüüs

Eve Kikas ja Pille Häidkind

Sissejuhatus

2003. aasta sügisel viis Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuse õppekavade osakond koostöös üleriigilise alushariduse ning algõpetuse nõukogu, Haridus- ja Teadusministeeriumi ning Tartu Ülikooli Õppekava Arenduskeskusega läbi koolivalmiduse ning õpilase arengu jälgimise pilootuuringu I osa. Sihtrühmaks olid 1.09.2003 a. kooliteed alustavad lapsed. Hindamise viisid läbi klassiõpetajad.

Pilootuuringu II etapp viidi läbi 2004.aasta maikuus samades koolides, osalesid samad õpilased ja õpetajad. Käesolevas töös anname ülevaate viimasest uuringust, mille raames hinnati laste arengut I kooliaasta lõpus. Võrdleme ja analüüsime saadud tulemusi ja anname hinnangu kasutatavate meetodikate sobivusele lapse arengutaseme ja kooliedukuse hindamisel.

Uurimuse eesmärkideks olid:

- 1) hinnata I klassi õpilaste sotsiaalset oskusi ja kognitiivseid võimeid ning matemaatikaja emakeele-alaseid teadmisi õppeaasta lõpul;
- 2) võrrelda erinevate hindamismeetoditega saadud tulemusi;
- 3) analüüsida laste arengut 1.klassis ning arengut mõjutavaid tegureid;
- 4) kriitiliselt hinnata erinevate meetodite sobivust laste arengu hindamiseks ning töötada välja klassiõpetajate jaoks sobilik meetodika laste arengu hindamiseks;
- 5) sõnastada parandusettepanekud alushariduse raamõppekava tarbeks lapse arengu hindamise ümbersõnastamiseks ja koolivalmiduse hindamiseks.

Tulemusi analüüsime eesmärkidest lähtuvalt: tulemuste ja arutelu osas eesmärgi 1-3 ning järelduste ja soovitude osas eesmärgi 4-5.

Meetod

Protseduur ning osalejad

Uuringute kohta saadeti kirjad haridus- ja kultuuriosakondadesse. Need edastati samadesse koolidesse ja õpetajatele, kes osalesid uuringu I etapil. Õpetajate küsitluslehed, laste joonistused ja vaatluslehed tagastati haridus- ja kultuuriosakondadesse ning nende kaudu TÜ Õppekava Arenduskeskusesse.

Uurimuses osalesid lapsed (vt tabel 1) üle Eesti erinevatest linnadest ja maakondadest: Harjumaalt, Ida-Virumaalt, Jõgevamaalt, Järvamaalt, Pärnumaalt, Tallinnast, Tartust, Valgamaalt, Viljandimaalt ja Võrumaalt. I etapil osales 253 õpilast. II etapil sooviti saada andmeid kõigi I etapil osalenud laste kohta, kuid andmed laekusid vaid 157 lapse kohta (62% sügisel hinnatud lastest). Laste vanus II etapil oli vahemikus 7,1-9,3 aastat.

Uuringus osalesid lapsed 15 erinevast koolist nii linnast (125 last) kui ka maapiirkonnast (39 last). Koolide õpilaste arv oli vahemikus 152-1274 õpilast, uuritud I klasside keskmine suurus oli 25,7 last (SD=3,86). Lapsed olid esimesel poolaastal koolist puudunud keskmiselt 8,7 päeva, teisel poolaastal keskmiselt 10 päeva. Kuna uuringu

läbiviimise ajal õppetöö veel toimus, võib kokkuvõttes oletada kevadel mõneti sagedasemat koolist puudumist.

Tabel 1. Uuringus osalenud laste jaotuvus soo, koduse keele, juhtiva käe ja erivajaduste esinemise alusel

Näitajad		Sügis	Kevad
Sugu	Poisid	124	74
	Tüdrukud	129	83
Kodune keel	Ainult eesti keel	240	148
	Eesti ja mõni muu keel	9	5
	Ainult muu keel	2	2
Juhtiv käsi	Parem	227	132
	Vasak	18	12
Erivajadused	Ei ole	211	114
	On	40	33

Märkus: Analüüsiks saadud andmed on kohati puudulikud, seetõttu on hinnatud laste arv näitajate kaupa erinev.

Uuringus osalenud lastest oli enamiku (93 %, koolis kevadel 94,3%) koduseks keeleks märgitud eesti keel, vaid vähesed kasutavad kodus ka muud või ainult muud keelt. Ühel tüdrukul oli koduse keelena märgitud ka armeenia keel, muudel juhtudel oli teiseks keeleks vene keel.

Uuringu erinevate etappide jooksul on pisut suurenenud vasakukäeliste laste osakaal (6-7,6% uuritud lastest). Seega õpetajad nähtavasti aktsepteerivad lapsel kujunenud juhtivat kätt ega kipu last selles osas ümber õpetama.

Osalenud lastel märgiti ära ka erivajaduste esinemine (vt tabel 1, lisa 1). 2003.a. nimetasid õpetajad 16% õpilastel mitmesuguseid arenguprobleeme ning osundasid ka spetsialistide abi vajadusele. Kevadeks 2004.a. olid ilmnunud või suudeti õpetajate poolt paremini eristada veelgi suuremal hulgal - 21% - lastest mitmesuguseid erivajadusi. Samas nimetati erivajadusi (nende sisu) täpsemalt vähem, kirja pandi pigem spetsialist või kasutatud abi vorm. Võib oletada, et sügisel oli õpetajal intensiivne lastega tutvumise periood (arengu hindamine) ning oli vaja ise eristada abivajavad lapsed. Õppeaasta jooksul suunati erivajadusega lapsed juba spetsialisti juurde, kes nendega vahetult tööle hakkas.

Testid ja küsimustikud

Õpilase testid sisaldasid järgnevat:

1. Kontrollitud joonistamise vaatlus (KJV).
2. Mõtlemise test.
3. Matemaatika ja emakeele ülesanded.

Kontrollitud joonistamise vaatlus –test (KJV) on koolivalmiduse hindamisel laialdaselt kasutatav abivahend Põhjamaades ning ka Eestis (täpsemalt vt Kikas, 1998). Hindamisel kasutasime sama skaalat, mida I etapil. Iga ülesanne hinnati kas õigeks (1 punkt) või valeks (0 punkti). Hindamisel olime ranged ja järgisime, et õige vastus tähendaks, et kõik

elemendid on joonistatud korrektselt. Maksimaalne võimalik koondtulemus oli 11 (vt Kikas, 1998). KJV viidi läbi ka uurimuse I etapil sügisel, mõlemal testimisel oli joonistustesti sisereliaablus hea (sügisel $2=0,79$, kevadel $2=0,76$).

Mõtlemise test. Uudsenä hinnati laste teadusmõistelise (abstraktse) mõtlemise taset (vt loodava RÕKi *Mõtlemise osa*, kus kirjeldatakse tava- ja teadusmõistelist mõtlemist). Kuues ülesandes paluti lapsel defineerida mõisteid (vastata küsimusele MIS SEE ON), kuues ülesandes paluti mõisteid klassifitseerida; täpsemalt, leida kolme mõiste hulgast kaks, mis sobivad kokku. Testi mõistetele vastavad objektid olid lapsele üldiselt tuttavad. Kumbagi ülesannet oli võimalik sooritada tavamõisteliselt või teadusmõisteliselt. Tavamõisteid kasutades defineeritakse objekte neid kirjeldades või esitades nende funktsiooni (nt õun on ümmargune, õun on söömiseks) ning klassifitseeritakse objekte samuti kas välise sarnasuse või ruumiliselt-funktsionaalselt kokku sobimise alusel (nt nuga ja leib sobivad kokku, sest leiba lõigatakse noaga). Teadusmõisteid kasutades defineeritakse objekte, asetades mõiste üldisemasse mõistete hierarhiasse (nt õun on puuvili), kokku klassifitseeritakse samuti need objektid, mis kuuluvad ühte kõrgemasse kategooriasse (nt nuga ja käärid on tööriistad). Õpilased said punkti iga teadusmõistelise vastuse eest. Kokku võisid nad saada maksimaalsest 12 punkti. Testi sisereliaablus oli hea ($2=0,86$).

Matemaatika ja emakeele ülesanded. Ülesannete koostamisel on kasutatud koolipsühholoogide, logopeedide ja õpetajate abi. Ülesannete valimisel võeti aluseks RÕKi ainekavade 1. kooliastme õpitulemused.

Matemaatika ülesanded sisaldasid järgnevat:

- kujundite rea täiendamine (1 ül),
- arvurea korrastamine ja täiendamine (2 ül),
- liitmine ja lahutamine 20 piires (6 ül),
- arvude võrdlemine (6 ül),
- sirgjoone tõmbamine ja pikkuse mõõtmine (1 ül),
- kellaaja määramine veerandtundides (3 ül),
- geomeetriliste kujundite tähistamine nimetuse järgi (2 ül),
- tekstülesande lahendamine (1 ül).

Emakeele ülesanded sisaldasid järgnevat:

- osade nimetuste järgi tervikpildi joonistamine (2 ül),
- tulpades olevate sõnade ühendamise lauseteks (4 ül),
- õige kirja pildiga sõna valimine pildi toel (2 ül),
- kirjavigade leidmine ja parandamine lauses (2 ül),
- sobiva sõna valik lausesse (2 ül).

Vene õppekeelega koolides täitsid õpilased ülesandeid vene keeles.

Kodeerimisel hinnati eraldi iga ülesande lahendust ning kasutati hinnanguid õige (1 punkt) ja vale (0 punkti). Kõigi ülesannete eest võis õpilane saada kokku 53 punkti. Mõlema testi sisereliaablused olid head (matemaatikas $2=0,90$, emakeeles $2=0,84$).

Õpetaja küsimustik koosnes kolmest osast:

1. Küsimustik koolikeskkonna kohta.
2. Küsimustik õpilase arengu hindamiseks.
3. Küsimustik hindamismeetodite kohta.

Küsimustik koolikeskkonna kohta sisaldas küsimusi (21) nii klassis kehtivate reeglite, õppemeetodite kui ka kontakti kohta kooli ja kodu vahel. Enamik küsimusi oli valikvastustega ning sageli said õpetajad lisakommentaare lisada (vt lisa 2).

Küsimustik õpilase arengu hindamiseks sisaldas kolme osa. Esiteks paluti üldist informatsiooni õpilase ja koduse tausta (lapsevanema osalemine koosolekutel ja aktiivsus kontakti otsimisel õpetajaga) kohta (küsimused 1-10). Teiseks hindasid õpetajad õpilase õpitulemusi ainete kaupa (eesti keel, matemaatika, loodusõpetus, inimeseõpetus, muusikaõpetus, kunsti- ja tööõpetus, kehaline kasvatus) viiepallisel skaalal (küsimused 11.1-11.10). Kolmandaks hinnati viiepalli-süsteemis õpilase sotsiaalseid oskusi (küsimused 12.1-12.25). Koostamisel võeti aluseks 1. kooliastme üldpädevused, väited olid sõnastatud võimalikult konkreetset ja lihtsalt, et vähendada mitmeti mõistetavust. Osa sotsiaalseid oskusi hindavatest küsimustest olid pööratud. Sügisel läbiviidud uurimuses hindasid õpetajad õpilase kognitiivseid, sotsiaalseid ja füüsilisi võimeid ja oskusi. Siis kasutatavad väited olid sõnastatud mõnevõrra üldisemalt.

Küsimustik hindamismeetodite kohta oli osaliselt sama, mida kasutati sügisel uuringul: viiepallisel skaalal paluti hinnata KJV (7 väidet) ja arengu hindamise küsimustikke (6 väidet). Lisaks oli õpetajal võimalik avaldada oma arvamus õpilastega läbi viidud ülesannete kohta ja teha soovi korral muid ettepanekuid.

Tulemused ja analüüs

Andmed on töödeldud statistiliselt andmetöötlusprogrammi STATISTICA abil. Siinkohal analüüsime eraldi õpilase poolt sooritatud ülesandeid ning õpetajatelt saadud hinnanguid laste kohta (II etapp). Samuti võrdleme 2003.a ja 2004.a (st I ja II etapil) saadud tulemusi.

I klassi lõpetajate mõtlemine ning sotsiaalsed oskused, matemaatika- ja emakeele-alased teadmised

Täpsed õpilase testide tulemused on esitatud lisa 3, õpetajate hinnangud lisa 4.

Joonistustesti (KJV) tulemused olid väga head - keskmine punktisumma oli 9,2 (maksimaalne 11, 29 õpilast said maksimaalse tulemuse). Sama test oli läbi viidud ka sügisel, mil keskmine summa oli 7,9. Et selgitada õpilaste arengu taset ja probleemide esinemisel pöörduda logopeedi või koolipsühholoogi poole, võiks **seda testi soovitada läbi viia enne kooli või kooliaasta alguses.**

Mõtlemist hinnati defineerimise ja klassifitseerimise ülesannete kaudu, mis osutusid lastele suhteliselt raskeks. Ülesannetega hinnati lapse teadusmõistelise mõtlemise taset. Mõneti paremini sooritasid lapsed ülesande, kus tuli kirjutada sõnade tähendus (kes või mis see on?). Enamasti suudeti objekti kirjeldada (nt rebane on punane), vähem seostati sõna üldmõistega (rebane on elusolend). Keskmine tulemus oli 2,9 (maksimaalne 6). Klassifitseerimisülesande keskmine tulemus oli 2,4 (maksimaalne 6).

Matemaatika ülesannetest olid õpilastele lihtsamad (sooritas õigesti üle 90% õpilastest) tekstülesanne, arvude järjestamine ja arvurea täiendamine, mõningad arvude võrdlemise ning liitmise-lahutamise ülesanded. Üllatavaks võib siinkohal pidada just edukalt lahendatud tekstülesannet, sest mitmed varasemad uuringud (Ölluk, 1994; Juurikas, 1998; Plado, 1998) on just seda ülesandetüüpi lastele keeruliseks pidanud. Lahenduseni jõudmiseks on vaja piisaval tasemel lugemis-, kirjutamis- ja arvutamisoskust, samuti peab laps suutma situatsiooni mõttes läbi mängida. Võimalik, et kasutatud tekstülesanne oli liiga lihtne või tavapärane. Suhteliselt madalaid tulemusi (õigete vastuste protsent alla 70) said lapsed geomeetriliste kujundite tähistamisel ning kella-aja määramisel. Ootuspäraselt oli kõige raskem veerandtunni tähistamine (toime tuli 64% lastest), täis- ja pooltunde oskasid lapsed paremini määrata. Kõige raskemaks osutus uuritud laste jaoks üllatuslikult geomeetriliste kujundite (ruut, kuup) leidmine. Probleemiks oli eriti ruutude tähistamine, kus õige vastuseni jõudis vaid 39% õpilastest. Arvatavasti mõjutasid sooritust suur valikute hulk (14 kujundit), liitkorraldus (tuli otsida nii kolmnurki kui ka ruute), kujundite erinevad asendid ja lähedased variandid (esindatud olid ka riskülikud, ümarad ruudud). Keskmine tulemus oli 20,1 (maksimaalne 24). Tüdrukud sooritasid osa ülesandeid paremini.

Emakeele ülesannetest olid lastele kergemad sõna valik pildi juurde ja sõnade ühendamine lauseteks (ül 3-8). Nähtavasti toetas tähenduste mõistmist ja õigete valikute tegemist kontekst (sõnad pidid lausesse sobima) ning harjumuspärane juhised. Raskeks osutusid loetu mõistmist eeldavad ülesanded: osade nimetuste järgi tervikpildi joonistamine (ül 1-2) ning kirjavigade leidmine ja parandamine lauses (ül 9-10). Vaid 38% lastest tuli toime kala osade (saba, uimed, soomused) joonistamisega, tervikpilt sarnanes siiski kalale. Mõlema ülesande tüübi juures tuli lastel lisaks lugemisele ja kirjutamisele arvestada osa ja terviku suhte ning tähendustega. Nii eeldab taoliste ülesannete lahendamine ka arenenud enesekontrollioskusi, mis kooli alguses alles vähearenenud on. Keskmine tulemus oli 12,9 (maksimaalne 17), poiste ja tüdrukute vahel erinevusi ei olnud.

Korrelatsioonid teadmiste ja samale ainele antud õpetajate hinnangute vahel on ootuspäraselt kõrged ($r=0,47$ matemaatikas ja $r>0,49$ emakeele erinevate näitajate osas). Üldiselt hindasid õpetajad kõrgemalt laste õpitulemusi kehalises kasvatuses ja muusikas. Kõikides õppeainetes olid õpetajate hinnangud tüdrukute tulemustele kõrgemad kui poistele, erinevus oli statistiliselt oluline emakeeles, õigekirjas ning kunsti- ja tööõpetuses. Kõrged ja olulised on korrelatsioonid ka mõtlemise testi ja teadmiste testide vahel ($r=0,24$ matemaatikaga, $r=0,40$ emakeelega). Seega on kooliteadmiste edukas omandamine ja teadusmõistetes mõtlemine seotud, mistõttu võiks **soovitada koolis ka mõtlemist soodustavate probleemide lahendamist.**

Kokkuvõttes võib märkida, et õpilased lahendasid suhteliselt paremini nõ klassikalisemaid kooliülesandeid (arvurida, tekst- ja tulpülesanded) ja sattusid raskustesse uutmoodi probleemide ees (osa ja terviku suhted, põhjendamine). Seega tasub jätkuvalt mitmekesistada ülesannete valikut, mis laste mõtlemist stimuleerivad ja lahendusi otsima ergutavad.

Sotsiaalseid oskusi hindava küsimustiku koostamise käik ja küsimused on toodud lisas 5. Hinnati:

- 1) reeglitest ja kokkulepetest kinnipidamist,

- 2) suhtlemis- ja mänguoskusi,
- 3) motiveeritust (soovi pingutada).

Õpetajad hindasid reeglitest kinnipidamist ja motiveeritust tüdrukutel kõrgemalt kui poistel (vt täpsemaid tulemusi lisa 3), sarnaselt hinnati suhtlemis- ja mänguoskusi. Suhtlemis- ja mänguoskused ning motiveeritus korreleerusid kõrgelt teadmistega ($r > 0,24$) (kuid ükski kolmest sotsiaalse oskuse näitajast ei korreleerunud oluliselt mõtlemise testi tulemustega). See kinnitab, et sotsiaalsed oskused ja kooliteadmised on seotud. Seega on koolis oluline **tähelepanu pöörata õpilaste huvi ja seesmise motiveerituse tõstmisele ning suhtlemisoskuste arendamisele.**

Lapsevanemaid uurimuse raames ei küsitatud, küll aga küsiti õpetaja hinnangut lapsevanema aktiivsuse kohta (kas osaleb koosolekutel, kas on otsinud kontakti). Tulemused näitasid seoseid lapsevanema koosolekutel osalemise ja lapsega seotud näitajate vahel. Kõrgelt korreleerusid koosolekutel osalemine ja õpetaja hinnang edasijõudmisele ($r = 0,24$), suhtlemis- ja mängimisoskustele ($r = 0,40$) ning motiveeritusele ($r = 0,32$), olulised, kuid madalamad olid seosed teadmistega ($r > 0,18$). Tulemused on ootuspärased – paljud varasemad uuringud on näidanud **lapsevanemate positiivse suhtumise ja toetuse tähtsust lapse kooliedukuses ja oskustes.**

Areng 1. klassis, seosed I ja II etapi tulemuste vahel

Joonistustest viidi läbi kaks korda - nii sügisel kui kevadel. Tulemused kevadel olid paremad kui sügisel (keskmine punktisumma kevadel 9,2, sügisel 7,9). Laste tulemused olid aasta jooksul oluliselt paranenud, korrelatsioon kahe testimise tulemuste vahel oli kõrge, kuid eeldatust madalam ($0,40$).

Sügisel hindasid õpetajad laste kognitiivset, sotsiaalset ja füüsilist arengut hinnanguskaalade abil (täpsemalt vt lisa 5). Sügisese ja kevadise uuringu sotsiaalsete oskuste võrdlemisel ilmnis vähene positiivne seos reeglitest kinni pidamisega ($r = 0,19$), KJV tulemusega ($r = 0,38$), kuid ka õpetaja koondhinnangutega õpiedukusele ($r = 0,20$). Õpetaja hinnang kognitiivsele arengule korreleerus oluliselt ja kõrgelt ($r > 0,28$) kõigi näitajatega. Hinnangud füüsilisele arengule korreleerusid õpetaja hinnanguga edasijõudmisele kehalises kasvatuses, muusikaõpetuses ja käsitöös ning reeglitest kinnipidamisega, kuid mitte muude näitajatega.

Regressioonianalüüsid (mille tulemusi lähemalt ei tutvustata) näitasid nii matemaatika kui emakeele tulemuste, samuti aga reeglitest kinnipidamise ja motiveerituse oluliste ennustajatena õpetajate hinnangut kognitiivsele arengule (sügisel) ja KJV tulemust. Hinnang sotsiaalsele arengule omas tähtsust suhtlemis- ja mänguoskuste ennustamisel.

Õpetajate hinnangud hindamismeetodite kohta

Lisaks laste arengutaseme hindamisele püüti nii sügisel kui kevadel saada tegevõpetajatelt tagasisidet ka hindamisvahendite kohta (vt lisa 6). Õpetajad andsid oma hinnangu viiepallisel skaalal ja lisasid sõnalisi kommentaare õpilase ülesande kohta.

Joonistustesti osas olid hinnangud sarnased sügisel toodutega. Üldiselt peeti testi laste hindamiseks sobivaks.

Küsimused lapse arengu hindamise kohta olid samad nagu sügisel, kuid sõnastus mõnevõrra erines. Õpetajad pidasid kevadel hinnangu andmist raskemaks kui sügisel, samas hindasid nad tulemusi rohkem objektiivsemateks kui sügisel.

Vabas vormis esitatud kommentaarides leidsid õpetajad, et mõtlemist hindavad ülesanded olid huvitavad, matemaatika oli pigem liiga lihtne ja emakeel pigem raske. Uurimust tervikuna peeti mitmekülgseks ja õpetajad said oma tööst (laste oskustest aasta lõpul) väärtuslikku tagasisidet.

Järeldused ja soovitused

Meetodite sobivus lapse arengu hindamiseks

Joonistustest (KJV) sobib laste hindamiseks I klassi alguses. Testi tulemuste panus matemaatika ja emakeele teadmiste (samuti aga motiveerituse ja reeglite kinnipidamise) ennustamisel oli oluline. Nagu juba sügisel näitasime, olid I testimisel KJV tulemused kooskõlas ka õpetaja antud sotsiaalse ja kognitiivse arengu taseme hinnangutega. Ka kevade tulemused korreleeruvad õpetaja hinnangutega ning laste teadmistega. Kevadel on KJV tulemused väga kõrged, mõelda võiks raskemate ülesannete kasutamisele arengu hindamisel, kui seda oluliseks peetakse.

Siin võiks veelkord kirjutada KJV kasutamise algsest viisist, mida praegu ka Taanis ja Soomes praktiseeritakse. Testi loomise eesmärgiks oli süvendada koolipsühholoogide, logopeedide, lasteaiaõpetajate ja kooliõpetajate koostööd. Erinevalt paljudest teistest lapse arengu hindamise vahenditest on KJV rühmatest (hinnatakse korraga 8-10 last). Koos tegutsedes sarnaneb olukord klassi tingimustele, kus lisaks õppeülesandele avaldavad mõju omavahelised suhted, tulevad esile võimalikud psüühilised ja käitumisprobleemid jne (täpsemalt vt Kikas, 1998). Testi (mida nt Taanis ei nimetata testiks, vaid just vaatluseks) viib läbi eripedagoog või psühholoog, õpetaja vaatlleb. Vaadeldes oma klassi õpilasi kõrvalt annab õpetajale uudset informatsiooni, mida hiljem klasstundides kasutada. Selle grupitestimise abil selgitatakse ka problemaatilised õpilased, kes suunatakse kas logopeedi või psühholoogi juurde individuaalsele hindamisele. Seega on joonistustest üks paljudest hindamise vahenditest. Seda skeemi võiks soovitada ka Eesti koolide esimestes klassides kooliaasta alguses kasutada.

Küsimustik lapse arengu hindamiseks viidi läbi sügisel ja oli koostatud Eestis praegu kehtiva Alushariduse raamõppekava (1999) põhjal, mis toob välja seitsmeaastase lapse eeldatava arengutaseme kolmes valdkonnas. Õpetajad hindasid viiepallisel skaalal (nõrk kuni suurepärase) lapse sotsiaal-emotsionaalse (10 väidet), füüsilise (10 väidet) ja kognitiivse (21 väidet) arengu taset. Õpetajate sügisel antud hinnangud sotsiaalsele ja kognitiivsele arengule olid olulised kevadiste tulemuste ennustamisel. Füüsilise arengu hinnangud ei korreleerunud KJV tulemustega sügisel, samuti ei omanud nad panust tulemuste ennustamisel. Lisas 5 on toodud kasutatud väited ja need, mis osutusid problemaatiliseks. Õpetajad võiksid skaalat kasutada, kui väiteid osaliselt muuta ja konkretiseerida, osa võib välja jätta.

Kevadel hindasid õpetajad sotsiaalseid oskusi uue skaalaga, millel eristusid 3 faktorit: reeglitest ja kokkulepetest kinnipidamine, suhtlemis- ja mänguoskused, motiveeritus. Lisas 5 on toodud kõigi kolme alaskaala küsimused. Need oskused on olulised lapsele nii koolikontekstis kui mujal, suhtlemisel kaaslaste ja täiskasvanutega. Ka antud uurimuses selgusid olulised korrelatsioonid nende oskuste ka laste teadmiste vahel. Lisas 5 toodud **küsimusi võiks soovitada reeglitest ja kokkulepetest kinnipidamise, suhtlemis- ja mänguoskuste ja motiveerituse hindamiseks.**

Mõtlemise osa õppimisel, eriti aga teadusmõistete osa uue koolimaterjali omandamisel on rõhutatud uues kavandatavas RÕKis (vt ka Kikas, 2004; Toomela, 2004). Kuigi algklassides on õpetus rohkem kogemusele ja tajutavale toetuv, ning lapsed tulevad toime ka tavamõtlemist kasutades, on osa õppematerjali omandamisel järelduste tegemine, seega ka teadusmõistete kasutamine tähtis. Mõtlemise test näitas, et lapsed on rohkem tavamõtlemise tasemel. Kuid juba selles uurimuses (1.klassi õpilastega) selgusid olulised seosed teadusmõistelise mõtlemise taseme ja õpitulemuste vahel. **Võiks soovitada hinnata ka laste mõtlemist, samuti aga arendada seda vastavate ülesannete abil.**

Pilootuuringu 1. osa analüüsidest tekkis mitmeid küsimusi nii kasutatud metoodikate kui uurimuse läbiviimise kohta. Teatud kriitika kehtib ka praeguse uuringu osas.

Metoodika sobivust saame hinnata eelkõige koolilaste osas, sest vaid nende osas saime hinnata, kuivõrd on omavahel seotud arenguhindamise tulemused sügisel ja tegelik edukus kevadel. Lasteaialaste longituudset uurimist aga kavandatud ei olnud.

Problemaatiline on õpilaste osalemine uurimuses. Kui klasside keskmine suurus oli 23,4 last, siis uurimuses osales keskmiselt 19,9 last. Kui osast klassidest osalesid peaaegu kõik, siis teistest klassidest vaid mõned õpilased. Mis alusel koolides, klassides selliseid valikuid tehti, on selgusetu. Kahju on seegi, et uuringu II osas ei osalenud kõik I osas osalenud koolid.

See uurimus võiks olla esimeseks sammuks klassiõpetajate jaoks sobiliku laste arengu hindamise metoodika väljatöötamisel. Siin on toodud esialgsed soovitusel; kindlasti peaks uurimistööd selles vallas jätkama.

Ettepanekud alushariduse raamõppekava arendamiseks

Alushariduse raamõppekava arendamiseks ning koolivalmiduse hindamise täiustamiseks on läbiviidud uurimuste alusel ettepanekuid raskem teha. Koolieelsete lasteasutuste lapsi hinnati vaid üks kord. Lastega viidi läbi joonistustest ja õpetajad hindasid laste arengut samade hinnanguskaaladega nagu õpetajad (vt lisa 5). Pole aga teada, kui edukad lapsed edaspidi koolis olid.

Nagu mainitud, võiks soovitada joonistustesti kasutamist lapse hindamisel ka koolieelses eas. Selle tulemuste järgi saaks eristada potentsiaalsed erivajadustega lapsed, keda peaks individuaalselt hindama ja vajadusel abistama.

Arenguskaalade kasutamise esitatud kujul teevad kahtlaseks sügisesed tulemused, kust selgus, et lasteaiaõpetajad hindavad laste arengut väga heaks. Selgus, et nooremate laste arengut hinnati kõrgemaks kui vanemate laste arengut. Võib oletada, et oleks siiski vajalik väidete konkretiseerimine ning et raamõppekavas on arengu tulemused kirjeldatud liiga üldiselt ning mitmeti mõistetavalt. Võiks kaaluda arengu kirjelduse täpsustamist või terminite lahtiseletamist ka raamõppekavas.

Kindlasti oleks vaja sellist longituudset uurimust, kus uuritakse lapsi enne kooli ja koolis, samuti nende õpetajaid mõlemas asutuses. Niisugune uurimus võimaldaks hinnata koolivalmiduse hindamise meetodikate sobivust ning - mis on veelgi olulisem - koolieelsest lasteasutusest kooli üleminekul ette tulevaid raskusi. Selline uuring aitaks välja selgitada võimalusi, kuidas muuta laste üleminekut lasteaiast kooli sujuvamaks ning arendada lasteaia ja kooli vahelist koostööd.

Kasutatud kirjandus

- Alushariduse raamõppekava*. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse 15. oktoobri määrusega nr. 315 – RT I 1999, 80, 737.
- Juurikas, E. (1998). II ja III klassi alakõnega õpilaste kujutlused tekstülesannete mudelitest. Lõputöö, TÜ eripedagoogika osakond.
- Kikas, E. (2004). Õpioskused. *Haridus*, 3, 10-13.
- Kikas, E. (1998). Joonistamise test – koolivalmiduse selgitamise abivahend. Kogumikus: *Lapsest saab koolilaps. Materjale koolivalmidusest ja selle kujunemisest*. Tln., lk. 34-45.
- Plado, K. (1998). Tekstülesanne kui tekst. *Eripedagoogika*, lk. 52-62.
- Toomela, A. (2004). Mõtlemise areng ja õppekava. *Haridus*, 1, 12-17
- Ölluk, K. (1994). Tekstülesande teksti ja struktuuri mõistmise iseärasusi abikooli II ja III klassi õpilastel. Lõputöö, TÜ eripedagoogika osakond.